



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218543633 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222543575.0

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 郑州固德机电设备有限公司

地址 450103 河南省郑州市荥阳市广武镇
董庄村广古路

(72) 发明人 董佳佳 耿磊 王在伟 唐显峰

(74) 专利代理机构 河南省古格知识产权代理事
务所(普通合伙) 41197

专利代理师 李锋

(51) Int.Cl.

F16M 5/00 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

B66F 3/25 (2006.01)

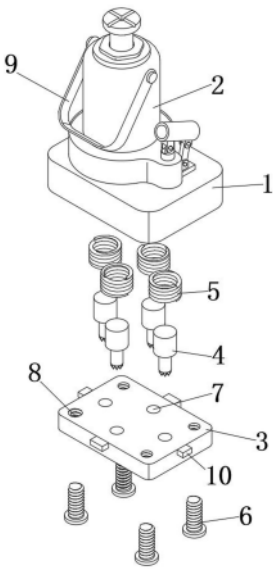
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的液压千斤顶

(57) 摘要

本实用新型涉及千斤顶技术领域,且公开了一种便于固定的液压千斤顶,包括设置在底座顶部的千斤顶,所述底座内设置有固定机构;所述固定机构包括上下滑动安装在底座内的压板和固定在底座顶壁的插杆,所述插杆的底端固定有多个金属刺,所述压板上开设有与插杆相适配的通孔,所述压板的顶部通过弹簧与底座的底壁连接。所述压板的拐角处均安装有调节组件,所述调节组件包括开设在压板上的螺纹孔和螺纹安装在螺纹孔内的调节座。在底座内设置有固定机构,千斤顶在使用的过程中,底座对压板进行挤压,使得插杆底部的金属刺穿过压板插入在冰上,从而起到对底座固定的作用,防止千斤顶发生侧滑,提升千斤顶的稳定性。



1. 一种便于固定的液压千斤顶,包括设置在底座(1)顶部的千斤顶(2),其特征在于:所述底座(1)内设置有固定机构;所述固定机构上设置有调节机构;

所述固定机构包括上下滑动安装在底座(1)内的压板(3)和安装在底座(1)顶壁的插动组件(4),所述插动组件(4)的下部固定有多个金属刺(11),所述压板(3)上开设有与插动组件(4)相适配的通孔(7),所述插动组件(4)上套装有弹簧(5)。

2. 根据权利要求1所述的便于固定的液压千斤顶,其特征在于:所述调节机构包括开设在压板(3)上的螺纹孔(8)和螺纹安装在螺纹孔(8)内的调节座(6)。

3. 根据权利要求1所述的便于固定的液压千斤顶,其特征在于:所述插动组件(4)包括固定在底座(1)顶壁的压盘(41)和固定在压盘(41)底部的插杆(42)。

4. 根据权利要求1所述的便于固定的液压千斤顶,其特征在于:所述压板(3)两端固定有滑块(10),所述底座(1)的内侧壁开设有与滑块(10)相适配的滑槽。

一种便于固定的液压千斤顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及千斤顶技术领域,具体为一种便于固定的液压千斤顶。

背景技术

[0002] 液压千斤顶是指采用柱塞或液压缸作为刚性顶举件的千斤顶。具有结构紧凑,工作平稳,顶撑力大,可自锁等特点。液压千斤顶的撑顶能力强,重型液压千斤顶顶撑力超过一百吨。

[0003] 在有冰或有雪的地面上使用液压千斤顶时,由于地面比较光滑,不便对千斤顶固定,千斤顶容易出现侧滑,可能导致事故发生,对工作人员造成危害。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对上述背景技术中现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种便于固定的液压千斤顶,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种便于固定的液压千斤顶,包括设置在底座顶部的千斤顶,所述底座内设置有固定机构;

[0009] 所述固定机构包括上下滑动安装在底座内的压板和固定在底座顶壁的插杆,所述插杆的底端固定有多个金属刺,所述压板上开设有与插杆相适配的通孔,所述压板的顶部通过弹簧与底座的底壁连接。

[0010] 优选的,所述压板的拐角处均安装有调节组件,所述调节组件包括开设在压板上的螺纹孔和螺纹安装在螺纹孔内的调节座。

[0011] 进一步的,所述插动组件包括插动组件包括固定在底座顶壁的压盘和固定在压盘底部的插杆。

[0012] 进一步的,所述压板两端固定有滑块,所述底座的内侧壁开设有与滑块相适配的滑槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于固定的液压千斤顶:

[0015] 在底座内设置有固定机构,千斤顶在使用的过程中,底座对压板进行挤压,使得插杆底部的金属刺穿过压板插入在冰上,从而起到对底座固定的作用,防止千斤顶发生侧滑,提升千斤顶的稳定性;在压板上安装有调节组件,在倾斜的路面上使用千斤顶时,调节座能够在螺纹孔内进行转动,根据地面的倾斜程度来对调节座进行调整,防止因千斤顶放置倾斜造成安全隐患,再次提升千斤顶的稳定性。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型便于固定的液压千斤顶的立体结构示意图；
- [0017] 图2为本实用新型便于固定的液压千斤顶的爆炸结构示意图；
- [0018] 图3为本实用新型便于固定的液压千斤顶中底座的内部结构示意图；
- [0019] 图4为本实用新型便于固定的液压千斤顶中插动组件的立体结构示意图。
- [0020] 图中：底座1，千斤顶2，压板3，插动组件4，金属刺11，弹簧5，调节座6，通孔7，螺纹孔8，提手9，滑块10，滑块10。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示，本实用新型提供一种便于固定的液压千斤顶，包括千斤顶2，千斤顶2的上部铰接有提手9，通过提手9的设置，便于对千斤顶2携带，给工作人员带来方便，千斤顶2固定在底座1的顶部，底座1的底部开设有凹槽，凹槽内设置有固定机构；

[0023] 固定机构包括压板3，压板3上下滑动安装在凹槽内，压板3的侧壁上设置有滑块10，且凹槽的侧壁开设有滑槽，且压板3通过滑块10滑动安装在凹槽内的滑槽内，从而起到对压板3限位作用，防止压板3从底座1内滑出，凹槽远离压板3的侧壁等距固定有多个插动组件4，插动组件4的底部等距固定有金属刺11，压板3上开设有通孔7，且金属刺11位于通孔7内，插动组件4上套装有弹簧5，弹簧5的两端分别与压板3的顶部以及凹槽远离压板3的一侧固定连接，具体的来讲：插动组件4是由压盘41和插杆42组成，压盘41的直径大于通孔7的直径，压盘41的高度高于弹簧5压缩后的高度，使得弹簧5在压缩过后，通过压盘对压板3进行支撑，防止因弹簧5受到压力过大发生变形；

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案：所述压板3的拐角处均安装有调节组件，所述调节组件调节座6，压板3的拐角处设置有螺纹孔8，且调节座6螺纹安装在螺纹孔8内，能够转动调节座6对前千斤顶2的平衡度进行调整，提升千斤顶2的稳定性。

[0025] 本实施例的工作原理：在使用该液压千斤顶时，如图1和图2-4所示，需要用到固定机构对千斤顶2进行固定时，首先将调节座6进行调整，将调节座6的高度调整较低时，然后使用千斤顶2，千斤顶2在受到压力的作用下，千斤顶2通过底座1对多个弹簧5进行挤压，弹簧5处于压缩状态，使得插动组件4底部的金属刺11能够插入到地面上，从而起到对千斤顶2进行固定；

[0026] 千斤顶2不需要使用固定机构，能够将调节座6的高度调整较高的时；然后使用千斤顶2，千斤顶2在受到压力的作用下，千斤顶2通过底座1对多个弹簧5进行挤压，弹簧5处于压缩状态，使得插动组件4底部的金属刺11不与地面进行接触。

[0027] 在倾斜的地面上使用千斤顶时，转动调节座6，使得调节座6在压板3内的长度进行调整，能够根据地面的需求对调节座6进行调整，使得千斤顶2竖直的固定在地面上。

[0028] 以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;也可以通过中间媒介间接相连。

[0030] 在本实用新型的描述中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。在本文中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义;对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

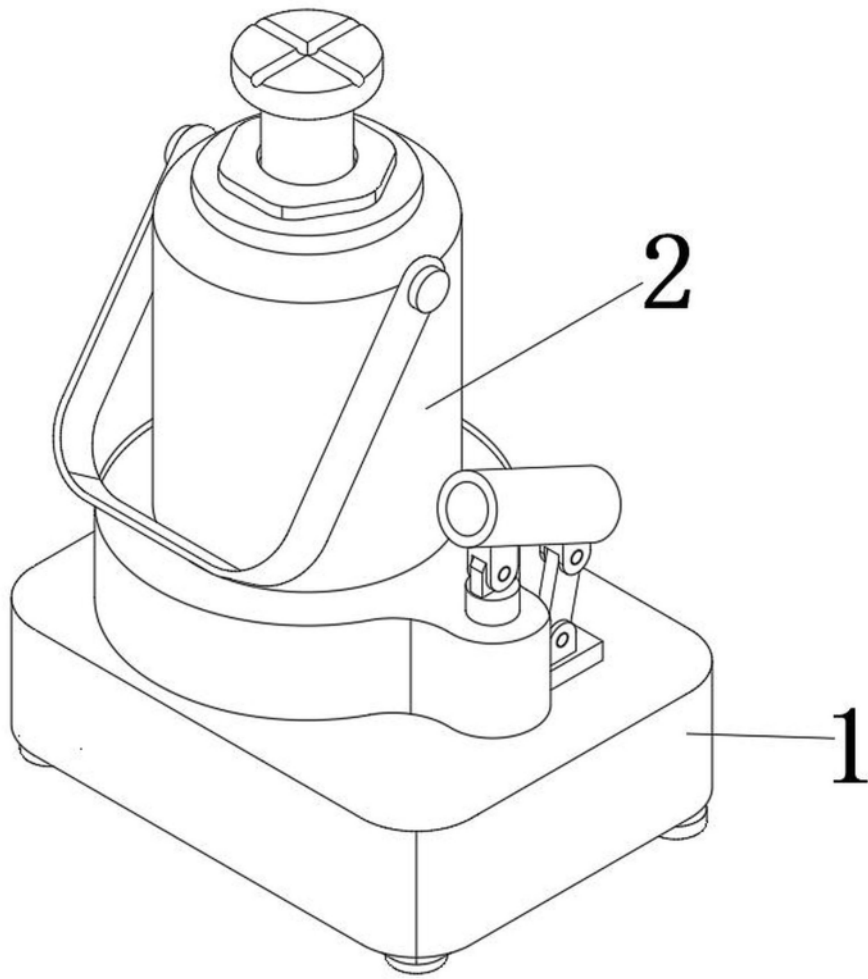


图1

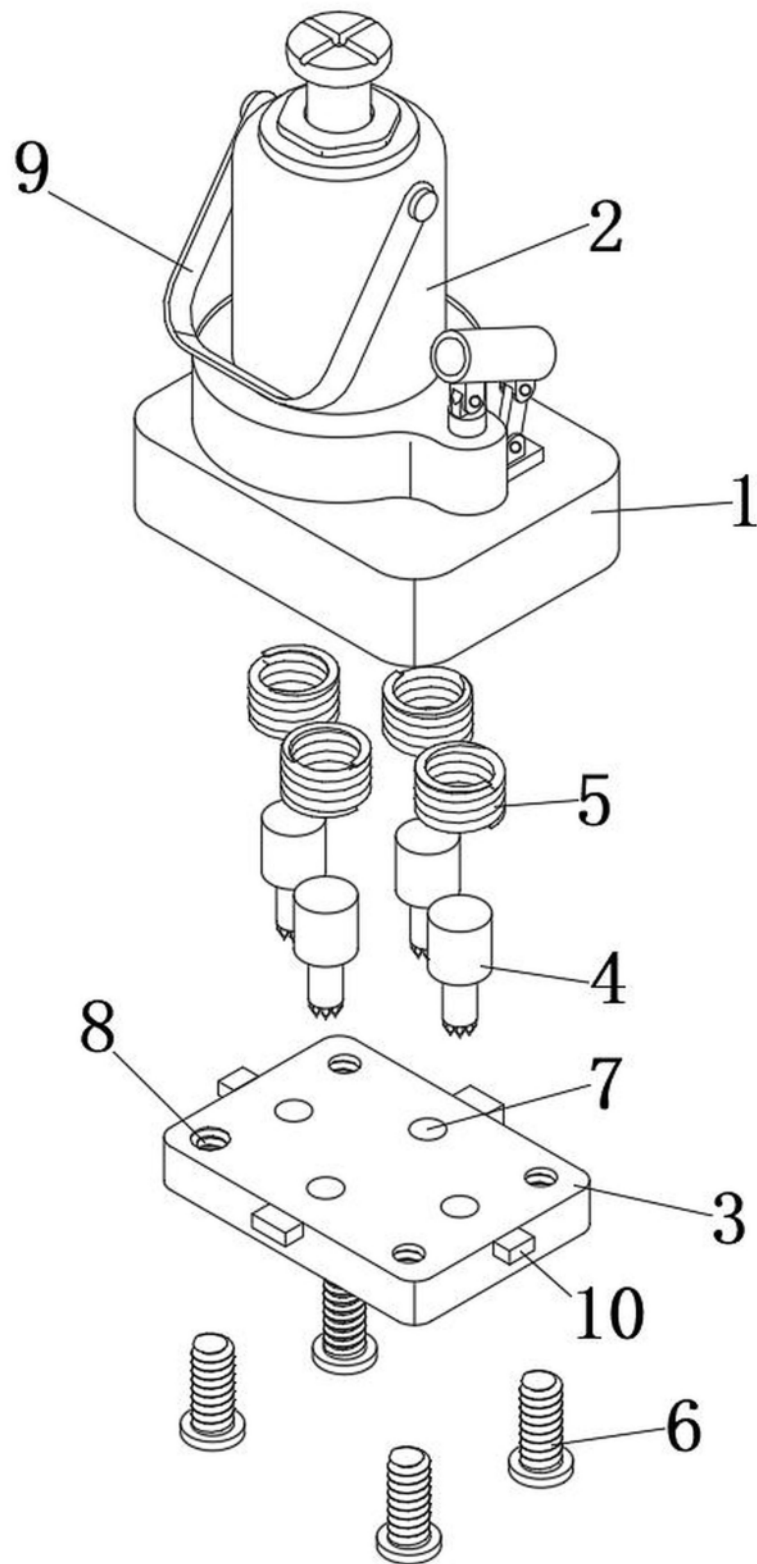


图2

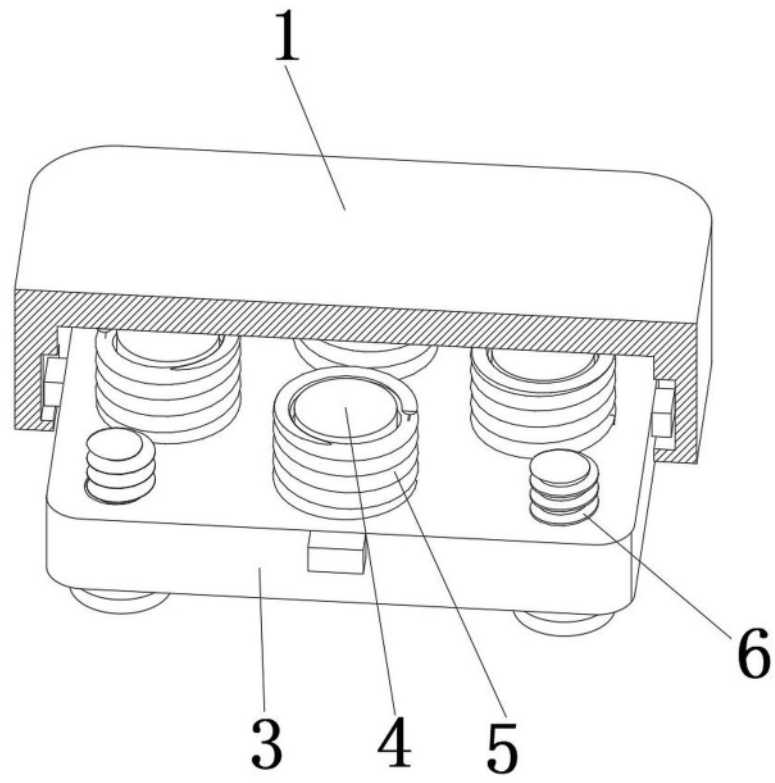


图3

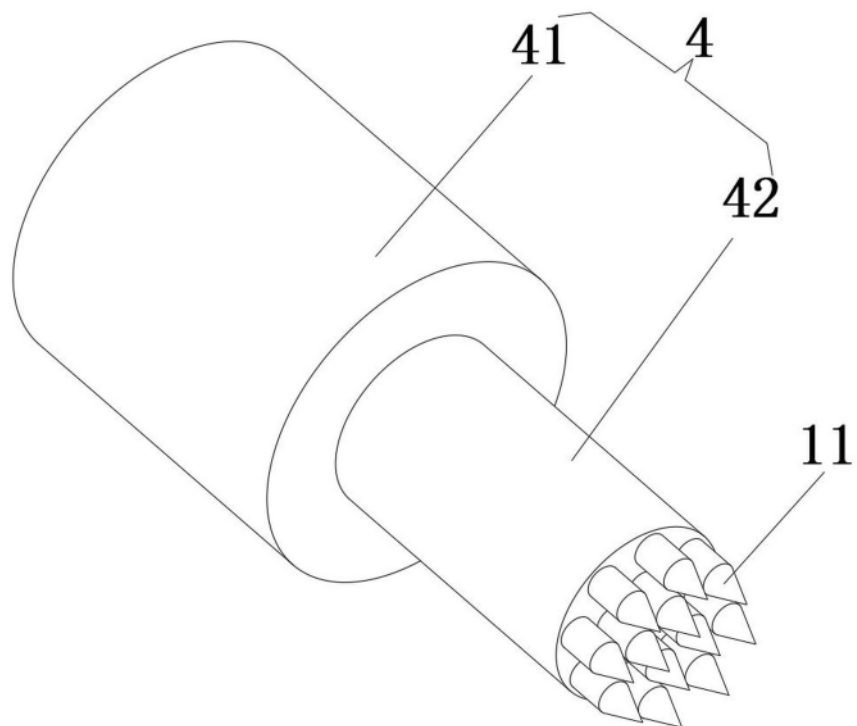


图4